

## SEQUENCE LISTING

## SEQ ID NO. 1

ATGAAATTATCGAAGAAGTTATTGTTTTTCGGCTGCTGTTTTAACAATGGTGGCGGGGTCAACTGTTGAACCAGTAGCTCAGTTTGC  
GACTGGAATGAGTATTGTAAGAGCTGCAGAAGTGTCAAGAAGCGCCAGCGAAAAACAACAGTAAATATCTATAAATTACAAGCTG  
ATAGTTATAAATCGGAAATTACTTCTAATGGTGGTATCGAGAATAAAGACGGCGAAGTAATATCTAACTATGCTAAACTTGGTGAC  
AATGTAAAGGTTTGCAAGGTGTACAGTTTAAACGTTATAAAGTCAAGACGGATATTTCTGTTGATGAATTGAAAAAATTGACAAC  
AGTTGAAGCAGCAGATGCAAAAGTTGGAACGATTCTTGAAGAAGGTGTGAGTCTACCTCAAAAACTAATGCTCAAGGTTTGGTCG  
TCGATGCTCTGGATTCAAAAAGTAATGTGAGATACCTGTATGTAGAAGATTAAAGAATTACCTTCAAAACATTACCAAAGCTTAT  
GCTGTACCGTTTGTGTTGGAATTACCAGTTGCTAACTCTACAGGTACAGGTTTCTTTCTGAAATTAATATTTACCTAAAAACGT  
TGTAAGTATGTAACCAAAACAGATAAAGATGTTAAAAAATTAGGTGAGACGATGCAGGTTATACGATTGGTGAAGAATTCAAAT  
GGTTCTTGAAATCTACAATCCCTGCCAATTTAGGTGACTATGAAAAATTTGAAATTAAGTATAAATTTGCAGATGGCTTGACTTAT  
AAATCTGTTGGAATAAATCAAGATTGGTTGCAAAACACTGAATAGAGATGAGCACTACACTATTGATGAACCAACAGTTGATAACCA  
AAATACATTAATAAATTACGTTTAAACCAGAGAAATTTAAAGAAATTGCTGAGCTACTTAAAGGAATGACCCTTGTAAAAAATCAAG  
ATGCTCTTGATAAAGCTACTGCAAAATACAGATGATGCGGCATTTTGGAAATTCCAGTTGCATCAACTATTAATGAAAAAGCAGTT  
TTAGGAAAAGCAATTGAAAATACCTTTGAACTTCAATATGACCATACTCTGATAAAGCTGACAATCCAAAACCATCTAATCTCTCC  
AAGAAAACAGAAAGTTCATACTGGTGGGAAACGATTTGTAAGAAAGACTCAACAGAAACACAAACACTAGGTGGTGTGAGTTTG  
ATTTGTTGGCTTCTGATGGGACAGCAGTAAATGGACAGATGCTCTTATTAAGCGAATACTAATAAAAACTATATTGCTGGAGAA  
GCTGTTACTGGGCAACCAATCAAATTGAAATCACATACAGACGGTAGCTTTGAGATTAAAGGTTTGGCTTATGCAAGTTGATGCGAA  
TGCAGAGGTTACAGCAGTAACCTACAAATTAAGAAGCAAAAGCACCAGAGGTTATGTAATCCCTGATAAAGAAATCGAGTTTA  
CAGTATCACAAACATCTTATAATACAAACCAACTGACATCAGGTTGATAGTGTGATGCAACACCTGATACAATTAAAAACAAC  
AAACGTCCTTCAATCCCTAATACTGGTGGTATTGGTACGGCTATCTTTGTGCTATCGGTGCTGCGGTGATGGCTTTTGTGTTAA  
GGGATGAAGCGTCGTACAAAAGATAAC

## SEQ ID NO: 2

MKLSKKLLFSAAVLTMVAGSTVEPVAQFATGMSIVRAAEVSQERPAKTTVNIYKLQADSYKSEITSNGGIENKDGEVISNYAKLGD  
NVKGLQGVQFKRYKVKTDISVDELKKLTVEAADAKVGTILEEGVSLPQKTNAGLVVDALDSKSNVRYLYVEDLKNPSNITKAY  
AVPFVLELFPVANSTGTGFLSEINIYKPNVVTDEPKTDKDKVKKLQDDAGYTTIGEEFKWFLKSTIPANLGDYEFKEITDKFPADGLTY  
KSVGKIKIGSKTLNRDEHYTIDEPTVDNQNLTIKITFKPEKFEIAELLKGMTLVKNQDALDKATANTDDAAFLFIPVASTINEKAV  
LGKAIENTFELQYDHTPDKADNPKNPNPRKPEVHTGGKRFVKDDSTETQTLGGAFFDILLASDGTAVKWTDALIKANTNKNYIAGE  
AVTGQPIKLSHTDGTFEIKGLAYAVDANAEGTAVTYKLKETKAPEGYVIPDKEIEFTVSQTSYNTKPTDITVDSADATPDTIKNN  
KRPSIPNTGGIGTAIFVAIGAAMFAVKGMMKRRTKDN

## SEQ ID NO. 3

ATGAAAAAGGACAAGTAAATGATACTAAGCAATCTTACTCTCTACGTAAATATAAATTTGGTTTAGCATCAGTAATTTTAGGGTC  
ATTCATAATGGTCACAAGTCCTGTTTTGCGGATCAAACCTACATCGGTTCAAGTTAATAATCAGACAGGCACTAGTGTGATGCTA  
ATAATTCTTCCAATGAGACAAGTGCCTCAAGTGTGATTACTTCCAATAATGATAGTGTTCAGCGCTCTGATAAAGTTGTAAATAGT  
CAAAATACGGCAACAAAGGACATTACTACTCCTTTAGTAGAGACAAAGCCAATGGTGGAAAAACATTACCTGAACAAGGGAATTA  
TGTTATAGCAAGAAACCGAGGTGAAAAATACACCTTCAAAATCAGCCCCAGTAGCTTTCTATGCAAGAAAGGTGATAAAGTTT  
TCTATGACCAAGTATTTAATAAAGATAATGTGAAATGGATTTTATATAAGTCTTTTGTGGCGTACGTCGATACGCAGCTATTGAG  
TCACTAGATCCATCAGGAGGTTGAGAGCTAAAGCACCTACTCTGTAACAAATCAGGAAGCAATAATCAAGAGAAAATAGCAAC  
GCAAGGAAATATACATTTTACATAAAGTAGAAGTAAAAATGAAGCTAAGGTAGCGAGTCCAATCAATTACATTGGACAAAG  
GAGACAGAATTTTTACGACCAATACTAATATTGAAGGAAATCAGTGGTTATCTTATAAATCATTCATGGTGTTCGTCGTTTT  
GTTTTGCTAGGTAAGCATCTTTCAGTAGAAAAAACTGAAGATAAAGAAAGTGTCTCCTCAACCACAAGCCCGTATTACTAAAAAC  
TGGTAGACTGACTATTTCTAACGAAACAACTACAGGTTTTGATATTTAATTACGAATATTAAGATGATAACGGTATCGCTGCTG  
TTAAGGTACCGGTTTGGACTGAACAAGGAGGCAAGATGATATTAATGGTATACAGCTGTAACCTAGGGGATGGCAACTACAAA  
GTAGCTGTATCATTTGCTGACCATAAGAATGAGAAGGGTCTTTATAATATTCTATTATACTACCAAGAAGCTAGTGGGACACTTGT  
AGGTGTAACAGGAACATAAGTGACAGTAGCTGGAACATAATCTTCTCAAGAACCTATTGAAAATGGTTAGCAAAGACTGGTGT  
ATAATATTATCGGAAGTACTGAAGTAAAAATGAAGCTAAATATCAAGTCAGACCCAATTTACTTTAGAAAAAGGTGACAAAATA  
AATTATGATCAAGTATTGACAGCAGATGGTTACCAGTGGATTTCTTACAAATCTTATAGTGGTGTTCGTCGCTATATTCTCTGTGAA  
AAAGCTAACTACAAGTAGTGAAAAAGCGAAAGATGAGGCGACTAAACCGACTAGTTATCCCACTTACCTAAAACAGGTACCTATA  
CATTTACTAAAACGTGATAGTGAAAAAGTCAACCTAAAGTATCAAGTCCAGTGGAAATTAATTTTCAAAGGGTGAAAAATACAT  
TATGATCAAGTGTTAGTAGTAGATGGTCATCAGTGGATTTTATACAAGAGTTATTCGGGTATTCTGTCGCTATATTGAAATT

## SEQ ID NO. 4

MKKGQVNDTKQSYSLRKYKFLASVILGSFIMVTSPVFADQTTSVQVNNQGTGTSVDANSSNETSASSVITSNNDSVQASDKVNS  
QNTATKDIITPLVETKPMVEKTLPEQGNVYSKETEVKNTPSKSAPVAFYAKKGDKVFYDQVFNKDNVKNWISYKSCFQVRRYAAIE  
SLDPSGGSETKAPTPTVNSGNSNNOEKIATQGNVTFSHKVEVKNEAKVASPTQFTLDKGDRIFYDQILITIEGNQWLSYKSFNGVRRF  
VLLGKASSVEKTEDKEKVSPQPARITKTGRLTISNETTTGFDILITNIDKDDNGIAAVKVPVWTEQGGQDDIKWYTAVTGDNKYK  
VAVSFADHKNEKGLYNIHLYYQASGTLVGVGTGKVTAGTNSQEPPIENGLAKTGVIYNIIGSTEVKNEAKISSQTQFTLEKGDKI

NYDQVLTADGYQWISYKSYSGVRRYIPVKKLTTSSSEKAKDEATKPTSYPNLPKTGTYTFTKTVDVKSQPKVSSPVEFNFQKGEKIH  
YDQVLVDGHQWISYKSYSGIRRYIEI

## SEQ ID NO. 5

ATGAAAAAGAGACAAAAATATGGAGAGGGTTATCAGTTACTTTACTAATCCTGTCCCAAATTCATTTGGTATATTGGTACAAGG  
TGAAACCCAGATACCAATCAAGCACTTGGAAAAAGTAATTGTTAAAAAAACGGGAGACAATGCTACACCATTAGGCAAGCGGACTT  
TTGTGTTAAAAATGACAATGATAAGTCAGAAACAAGTCACGAAACGGTAGAGGGTCTGGAGAAGCAACCTTTGAAAAATATAAA  
CCTGGAGACTACACATTAAGAGAAGAAACAGCACCATTGGTTATAAAAAAATGATAAAACCTGGAAAGTTAAAGTTGCAGATAA  
CGGAGCAACAATAATCGAGGGTATGGATGCAGATAAAGCAGAGAAACGAAAAGAAGTTTTGAATGCCCAATATCCAAATCAGCTA  
TTTATGAGGATACAAAAGAAAATTACCCATTAGTTAATGTAGAGGGTCCAAAGTTGGTGAACAATACAAAGCATTGAATCCAATA  
AATGGAAAAGATGGTGAAGAGAGATTGCTGAAGGTTGGTTATCAAAAAAATACAGGGGTCAATGATCTCGATAAGAATAAATA  
TAAATTTGAATTAAGTTGAGGGTAAACCCTGTTGAAACGAAAGAACTTAATCAACCACTAGATGTCGTTGTGCTATTAGATA  
ATTCAAATAGTATGAATAATGAAAGAGCCAATAATTCTCAAAGAGCATTAAAGCTGGGGAAGCAGTTGAAAAGCTGATTGATAAA  
ATTACATCAAATAAAGACAATAGAGTAGCTCTTGTGACATATGCTCAACCATTTTGTGATGGTACTGAAGCGACCGTATCAAAGGG  
AGTTGCCGATCAAAATGGTAAAGCGCTGAATGATAGTGTATCATGGGATTATCATAAACTACTTTTACAGCAACTACACATAATT  
ACAGTTATTTAAATTTAACAAATGATGCTAACGAAGTTAATATTCTAAAGTCAAGAAATCCAAAGGAACGGGAGCATATAAATGGG  
GATCGCACGCTCTATCAATTTGGTGGCAGATTTACTCAAAAAGCTCTAATGAAAGCAAATGAAATTTAGAGACACAAAGTTCTAA  
TGCTAGAAAAAACTTATTTTACGTAAGTGGTGTCCCTACGATGCTTATGCCATAAATTTTAACTCCTTATATATCAACAT  
CTTACCAAAACCGATTAAATTTTAAATTAATAAATACCATAGAGAAGTGGTATTCTCCAAGAGGATTTTATAATCAATGGTGAT  
GATTATCAAATAGTAAAGGAGATGGAGAGAGTTTTAACTGTTTTCGGATAGAAAAGTTCTGTTACTGGAGGAACGACACAAGC  
AGCTTATCGAGTACCGCAAAATCAACTCTCTGTAATGAGTAATGAGGGATATGCAATTAATAGTGGATATATTTATCTCTATTGGA  
GAGATTACAACCTGGGTCTATCCATTGATCCTAAGACAAAGAAAGTTTCTGCAACGAAACAAATCAAACTCATGGTGAGCCAACA  
ACATTTATACTTTAATGGAAATATAAGACCTAAAGGTTATGACATTTTACTGTTGGGATTGGTGTAACCGAGATCCTGGTGCAAC  
TCCTCTTGAAGCTGAGAAATTTATGCAATCAATATCAAGTAAACAGAAAATTTATACTAATGTTGATGATACAAATAAAATTTATG  
ATGAGCTAAATAAATACTTTAAACAATTTGTTGAGGAAAAACATTCTATTGTTGATGGAAATGTGACTGATCCTATGGGAGAGATG  
ATTGAATTTCAATTAATAAATGGTCAAAGTTTACACATGATGATTACGTTTTGGTTGGAAATGATGGCAGTCAATTAATAAATGG  
TGTGGCTCTTGGTGGACCAACAGTGTAGGGGGAATTTAAAGATGTTACAGTGACTTATGATAAGACATCTCAAACCATCAAAA  
TCAATCATTTGAACCTTGAAGAGTGGACAAAAGTAGTTCTTACCTATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT  
TACAATACAAAATAATCGTACAACGCTAAGTCCGAAGAGTGAAGAAAGCAAAATACTATTCTGATTTCCCAATTTCCCAAAATTCG  
TGATGTTCTGAGTTTCCGGTACTAACCATCAGTAATCAGAAGAAAATGGGTGAGGTTGAATTTATTAAAGTTAATAAAGACAAC  
ATTCAGAATCGCTTTTGGGAGCTAAGTTTCACTTCAGATAGAAAAGATTTTCTGGGTATAAGCAATTTGTTCCAGAGGGAAGT  
GATGTTACAACAAAGAAATGATGGTAAATTTATTTTAAAGCACTTCAAGATGGTAACTATAAATTATATGAAATTTCAAGTCCAGA  
TGGCTATATAGAGGTTAAACGAAACCTGTTGTGACATTTACAATTTCAAATGGGAGAGTTACGAACCTGAAAGCAGATCCAAATG  
CTAATAAAAAATCAAATCGGGTATCTTGAAGGAAATGGTAAACATCTTATTACCAACACTCCCAACGCCACCAGGTGTTTTCTCT  
AAACAGGGGGAATTGGTACAATTGTCTATATATTAGTTGGTTCTACTTTTATGATACTTACCATTTGTTCTTCCGTCGTAAACA  
ATTG

## SEQ ID NO. 6

MKKRQKIWRGLSVTLILLSQIPFGILVQGETQDTNQALGKVI VKKTDGNATPLGKATFVLKNDNDKSETSHETVEGSGEATFENIK  
PGDYTLREETAPIGYKTKDKTWKVKVADNGATTIEGMDADKAERKEVLNAQYPKSAIYEDTKENYPLVNVEGSKVGEQYKALNP  
NGKDGRRREIAEGWLSKKITGVNDLDKNKYKIELTVEGKTTTETKELNQPLDVLVLLDNSNSMNNRANNSQRALKAGEAVEKLIDK  
ITSNDKTRVALVTYASTIFDGTEATVSKGVADQNGKALNDSVSWDYHKTTFATTTHNYSYLNLNDANEVNLKSRIPKEAHING  
DRTLYQFGATFTQKALMKANEILETQSSNARKKLI FHVTDGVPMTSYAINFNPYISTSYQNQFNSFLNKIPDRSGILQEDFIINGD  
DYQIVKGDGESFKLFSDRKVPVVTGGTTQAAYRVPQNQLSVMSNEGYAINSGYIYLYWRDYNWVYFPDPKTKKVSATKQIKTHGEPT  
TLYFNGNIRPKGYDIFTVGIGVNGDPGATPLEAEKFMQSISSKTENYTNVDDTNKIYDELNKYFKTIVEEKHSIVDGNVTDPMGEM  
IEFQLKNGQSFTHDDYVLVGNDSQLKNGVALGGPNSDGGILKDVTVTYDKTSQTIKINHLNLGSGQKVLLTYDVRKLDNYISNKF  
YNTNNRTLSPKSEKEPNTIRDFPIPKIRDVREFPVLTISNQKMGVEFEIKVKNKDKHSESLLGAKFQLQIEKDFSGYKQFVPEGS  
DVTTKNDGKIYFKALQDGNKYLYEISSPDGYIEVKTKPVVFTFIQNGEVTNLKADPNANKNQIGYLEGNKHLITNTPKRPPGVFP  
KTGGIGTIVYILVGSTFMILITICFRRKQL

## SEQ ID NO. 7

GTGGATAAATCACTCAAAAAAGGCTATTTTAAAGTTAACTTATAACAACCTAGTATTTTATTAATGCATAGCAATCAAGTGAATGCAGAGGAG  
CAAGAATTAATAAACAAGAGCAATCACCTGTAATTGCTAATGTTGCTCAACAGCCCATCGCCATCGGTAACCTACTAATCTGTTGAAAAACATCT  
GTAACAGCTGCTCTCTGCTAGTAATACAGCGAAAGAAATGGGTGATACATCTGTAATAAATGACAAAACAGAGATGAATTATAGAAGATTATCT  
AAAAACCTTGATACCTGTAATTTGGGGGCTGATCTTGAAGAAGAAATATCCCTCTAAACAGAGACAACCAACAATAAGAAAGCAATGTAGTAACA  
AATGCTTCAACTGCAATAGCACAGAAAGTTCCCTCAGCATATGAAGAGGTGAAGCCAGAAAGCAAGTCATCGCTTGCTGTTCTTGATACATCTAAA  
ATAACAAAATTACAAGCCATAACCCAAAGAGGAAAGGAAATGATAGTATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT  
GATAGCCCAAAGATGATAAGCAGCTTTAAACTAAGACAGAATTTGAGGAATTAAGCAAAACATAATCACTTATGGGAAATGGGTTAAC  
GATAAGATTGTTTTTGACATAACTACGCCAACAAATACAGAAACGGTGGCTGATATTGCAGCAGCTATGAAGATGGTTATGGTTCAGAAGCAAG  
AATATTTGCGATGGTACACAGTTGCTGGTATTTTGTAGGTATAGATAAAGTCCAGCAATCAATGGTCTCTTTTGAAGGTGCAGCGCCAAT  
GCTCAAGCTTATTAATGCGTATGTCAGATAAATGATCGGACAAATTTGGTGAAGCAATGCTAAGCAATCACAGACGCTGTTAATCTAGGA

GCAAAAACGATTAATATGAGTATTGGAAAAACAGCTGATTCTTTAATGTCTCTCAATGATAAAGTTAAATTAGCACTTAAATTAGCTTCTGAGAAG  
 GCGCTTGAGTGTGTGGCTGCCGGAATGAAGGCGCATTTGGTATGGAATTATAGCAAAACCATATCAACTAATCCTGACTACGGTACGGTTAAT  
 AGTCCAGCTATTTCTGAAGATACTTTGTAGTGTGCTAGCTATGAATCACTTAAACATATCAGTGAAGGTGCTTGAACCAACTATTGAAGGTAAAGTTA  
 GTTAAGTTGCGGATTGTGACTTCTAAACCTTTTGACAAAGGTAAGGCTACGATGTGGTTTATGCCAATTATGGTGCAAAAAAGACTTTGAAGGT  
 AAGGACTTTAAAGSTAAGATTGCATTAATTGAGCGTGGTGGGACTTGATTTATGACTAAATCACTCATGTACAAATGCAGGTGTGTGTGGT  
 ATCGTTATTTTAAACGATCAAGAAAAACGTGGAAATTTCTAATTCCTTACCGTGAATTAACCTGTGGGGATTATTAGTAAAGTAGATGGCGAGCGT  
 ATAAAAAATACCTTCAAGTCAGTTAACATTTAACAGAGTTTTGAAGTAGTTGATAGCCAAAGGTGGTAATCGTATCTGGAAACAATCAAGTTGGGGC  
 GTGACAGCTGAAGGAGCAATCAAGCCTGTATGAACAGCTTCTGGCTTTGAAATTTATTTCTTCAACCTATAATAATCAATACCAACAATGTCTGGT  
 ACAAGTATGGCTTACCACATGTGTCAGGATTAATGACAATGCTTCAAAGTCATTTGGCTGAGAAATAAAGGGATGAATTTAGATTCTAAAAAA  
 TTGCTAGAAATTGTCTAAAAACATCCTCATGAGCTCAGCAACAGCATTTATATAGTGAAGAGGATAAGGCGTTTTATTCCACAGCTCAGCAAGGTGCA  
 GGTGTAGTTGATGCTGAAAAAGCTATCCAAGCTCAATATTATATTACTGGAACAGTAGGCAAGCTAAATTAATCTCAACGAATGGGAGATAAA  
 TTTGATATACAGTTACAATTCATAAACTGTAGAAGGTGTCAAAGAATTGTATTATCAAGCTAATGTAGCAACAGAACAGTAAATAAAGGTAA  
 TTTGCCCTTAAACCACAAGCCTTGTCTAGATACTAATTGGCAGAAAGTAAATCTTCTGTGATAAAGAAACACAAGTTTCGATTTACTATTGATGCTAGT  
 CAATTTTAGCTCAGAAATTAAGAAACAGATGGCAATGTTTCTTGAAGGTTTGTACGTTTAAAGAAGCCAAAGGATAGTAATCGAGGATT  
 ATGAGTATTCCTTTGTAGGATTTAATGGTGTATTTGCGAATTTACAAGCACTTGAACACCGATTTATAAGACGCTTTCTAAAGGTAGTTTCTAC  
 TATAAACCAATGATACAACCTATAAAGACCAATTGGAGTACAATGAATCAGCTCCTTTTGAAGCAACAACTATACTGCCTTGTTAACACAATCA  
 GCGCTTTGGGGCTATGTTGATTATGTCAAAATGGTGGGGAGTTAGAATTAGCACCGGAGAGTCCAAAAAGAATTATTTTAGGAACCTTTTGAGAA  
 AAGGTTGAGGATAAAAAAATTCATCTTTTGGAAAGAGATGCAGCGAATAATCCATATTTTGCCTTTCTCCAAATAAAGATGGAATAGGGACGAA  
 ATCACTCCCCAGGCAACTTTCTTAAGAAATGTTAAGGATATTCTGCTCAAGTTCTAGATCAAAATGGAATGTTATTGGCAAGTAAGGTTT  
 CCATCTTATCGTAAAAATTTCCATAATAATCCAAAGCAAGTATGTTGATTCGTATGAGTGTCTTCTAGTGGATGTTTAGATAAGGATGGC  
 AAGTTGTAGCAGATGTTTATATACTTATCGCTTACGTTACACACCAGTAGCAGAAGGAGCAATAGTCAGGAGTCAGACTTTAAGTACAAGTA  
 AGTACTAAGTCACCAATCTTCCCTTACGAGCTCAGTTTGTATGAACTAATCGAACATTAAGCTTAGCCATGCCTAAGGAAAGTAGTTATGTTCTCT  
 ACATATCGTTTACAATTAGTTTATCTCATGTTGTAAAGATGAAGATAAGGAGTGAAGTCTTACCATTAATTTCCATATAGATCAAGAAGGT  
 AAGGTCAGACTTCTTAAACCGGTTAAGATAGGAGAGATGAGTTGCGGTAGCCCTAAGGCTTGAACCTTTGTTGGAAGATAAAGCTGGTAAT  
 TTCGCAACGGTAAAATTGTCTGATCTCTTGAATAAGGCAAGTAGTATCAGAGAAAGAAAACGCTATAGTAATTTCTAACAGTTTCAATATTTTGAT  
 AACTTGAAGAAAGAACCTATGTTTATTTCTAAAAAGAAAAGTAGTAAACAAGATCTAGAAGAAATAATATTAGTTAAGCCGCAAACTACAGTT  
 ACTACTCAATCATTTGTCTAAAGAAATACTAAATCAGGAAATGAGAAAGTCTCACTTCTACAACAATAATAGTAGCAGAGTAGCTAAGATCATA  
 TCACCTAAACATAACGGGGATTCTGTTAACCATACCTTACCTAGTACATCAGATAGAGCAACGAATGGTCTATTTTGTGGTACTTTGGCATTGTTA  
 TCTAGTTTACTTCTTATTATTGAAACCCAAAAAGACTAAAAATAATAGTAA

## SEQ ID NO. 8

VDKHSKKAIIKLTLITTSIILLMHSNQVNABEQELKNQEQSPVIANVAQPPSPSVTTNTVEKTSVTAASASNTAKEMGDTSVKNDKTEDELLEELS  
 KNLDTSNLADLEEEYPSKPEPTNNKESNVVNTASTAIAQKVPSAYEEVKPESKSSLAVIDTSKITKLQATQORGKGNVVAI IDTGPDINHDTFRL  
 DSPKDDKHGFKTKTEFEELKAKHNITYGKWVNDKIVFAHNYANNETVADIAAMKDGYGSEAKNISHGTHVAGIFVGNKRPAINGLLLEGAAPN  
 AQVLLMRIIPDKIDSDFKGEYAKAITDAVNLGAKTINMSIGKTADSLIALNDKVKLALKLASEKGAVVVVAAAGNEGAFGMDYSKPLSTNPDYGTVN  
 SPATSEDTLSVASYESLKIITSEVVETITIEGLVKLPITVSKPFDKGAIDVVYANYGAKIDFEGKDFKGLIALIERGGGLDFMTKI THATNAGVVG  
 IVIFNDQEKRGNFILPYRELPGVIGISKVDGERIKNTSSQLTFNQSFEEVDSQGGNRMLEQSSSWGVTAEAIKPDVTASGFEIYSSTYNNQYQTMGS  
 TSMASPHVGLMTLQSHLAKYKGMNLDKLLLELSKNILMSSATLYSEEDKAFYSRQQAGVVDAAEKAIQAGYITGNDGKAKINLKRMGDK  
 FDIITVTIHLKVEGVKELYQANVATEQVNVKGFALPKPQALLDNWQKVILRDKETQVRFITIDASQFSQKLKEQMANGYFLEGFVRFKBAKDSNOEL  
 MSIIPVFGNGDFANLQALEPFIYKTLKSGSFYKPNDDTHKQLEYNESAPFESNNYTALLTQSASWGYVDYVKNNGGELELAPESPRIILGTFEN  
 KVEDKTIHLLERDAANNPYFAISPNDGNRDEITPQATFLRNVKDI SAQVLDQNGNVIWQSKVLPYSYRKNFNNPKQSDGHYRMDALQWSGLDKDG  
 KVVADGFFYRLRYTPVAEGANSQESDFKVQVSTKSPNLPSPRAQFDETRNRLSLAMPKESYVPTRYRLQLVLVSHVVDDEYGDSETSXYHFHIDQEG  
 KVTLEPKTVKIGESEVAVDPKALTLLVEDKAGNFATVKLSDLLNKAVVSEKENAIVISNSFKYFDNLKKEPMFISKKEKVNVKNLEELILVKPQTTV  
 TTQSLSKETIKSGNEKVLSTNNNSRVAKIISPKNHGDVSNHLPSTSDRATNGLFVGTLLALLSSLLLYLKPKKTKNNNSK

## SEQ ID NO. 9

ATGAAACGTAAATACTTTATTCTTAATACGGTGACGGTTTTAACGTTAGCTGCTGCAATGAATACTAGCAGTATCTATGCTAATAGTACTGAGACA  
 AGTGCTTTCAGTAGTTCTCTACTACAAATACTATCGTTCAAACCTAATGACAGTAATCTTACCGCAAAATTTGTATCAGAATCAGGACAATCTGTAATA  
 GGTCAAGTAAACAGATAATTTCTGCGGCGCTTACAACAGTTGACACGCTCATCATATTTAGCTCCAGATGCTTTAAAAACAACCTCAATCAAGT  
 CCTGTCGTTGAGAGTACTTCTACTAAGTTAACTGAAGAGACTTACAAACAAAAAGATGTTCAAGATTTAGCCAACTGGTGAGAAGTGGTCAAGTT  
 ACTAGTGAGGAACCTCGTTAATATGGCATAAGATATTATGCTAAGGAAAAACCTCTTTAAATGCAAGTCATTACTACTAGACGCCAAGAAGCTATT  
 GAAGAGGCTAGAAAACCTTAAAGATACCAATCAGCCGTTTGTAGGTGTTCCCTTTGTAGTCAAGGGGTTAGGGCACAGTATTAAAGGTGGTGAAACC  
 AATAATGGCTTGATCTATGCAGATGGAAGAAATAGCACATTTGACAGTAGCTATGTCAAAAAATATAAAGATTTAGGATTTATATTATTAGGACAA  
 ACGAACTTTCCAGAGTATGGGTGGCGTAATATAACAGATTCTAAATTATACGGTCTAACGCATAATCTTTGGGATCTTGTCTATAATGCTGGTGGC  
 TCTTCTGGTGAAGTGCAGACGCTTGTCTAGCGGAATGACGCCAATTTGCTAGCGGTAGTGTATGCTGGTGGTTCTATCCGTATTCATCTTCTGG  
 ACGGGCTTGGTAGGTTTAAACCAACAAGAGGATTGGTGAGTAAAGAAAGCCAGATTCGTATAGTACAGCAGTTCATTTCCATTAACTAAGTCA  
 TCTAGAGACGCAGAAACATTATTAATCTTCTAAGAAAGCGATCAACAGCTAGTATCAGTTAATGATTTAAATCTTTACCAATTTGCTTTATCT  
 TTGAATACCAATGGGAACAGAAGTTAGTCAAGATGCTAAAAACGCTATTATGGCAACGTCACATTCTTAAGAAAAACAAGGATCAAGTAACA  
 GAGTAGACTTACCAATTTAGTGGTAGCATTAATGCGGTGATTATTCACCTTGGCTATGGCATGGGAGGAGCTTTTCAACAAATGAAAGGAC  
 TTAAGAAACATGTTTACTTAAAGAGACGTTGATCCTATTACTTGGGCAGTTTATGTTATTTATCAAAATTCAGATAAGGCTGAACCTTAAGAAA  
 TCTATTATGGAAGCCCAAAACATATGGATGATTATCGTAAGGCAATGGAGAAGCTTCAACAGCAATTTCTTATTTCTTATCGCCAACGACCGCA  
 AGTTTATGCCCCCTTAAATACAGATCCATATGTAAACAGAGGAAGATAAAGAGCGGATTTAATAATGGAAGAACTTGAAGCAAGAAAGAAAGTCT  
 CTCCTTAAATCGCCAGTGGGAGCCTATGTTGCGTAGAACACCTTTTACACAAATGTCTAATATGACAGGACTCCAGCTATCAGTATCCCGACTTAC  
 TTATCTGAGTCTGGTTTACCATAGGACGATGTTAATGGCAGGTGCAACTATGATATGGTATTAATTAATTTGCACTTTCTTTGAAAAACAT  
 CATGGTTTAAATGTTAATAGGCAAGAAATTAAGATAAAGAACCTTACTATGCGCTAATACAGCCTACTACTCCCTCTTTAAGCTCAT  
 TCATCATTTAGTAAATTTAGAAAGAAATTCACAAAGTTACTCAAGTATCTATCTCTAAAAAATGGATGAAATCGTCTGTTAAAAATAAACCATCCGTA  
 ATGGCATATCAAAAGCACCTTCTAAACAGGTGATACAGAATCAAGCCTATCTCCAGTTTATAGTAGTAACCCCTTTTATTAGCTTGTTTTAGCTTT  
 GTAACAAAAAAGAAATCAGAAAGT

## SEQ ID NO. 10

MKRKYFILNTVTVLTLAAMNTSSIIYANSTETSASVVPNTINTIVQTNDSNPATKFSVSESQSVIGQVKPDNSAALTTVDPHHSAPDALKTTQSS  
 PVVESTSTKLTEETYKQKDGQDLANMVRSGQVTSBELVNMAVDIIAKENPSLNAVITTRQEAIEEARKLKDTNPFLGVPLLVKGLGHSIKGGET  
 NNGLIYADGKISTFDSSVYKYLGLFIILGQTNFPEYGWRNITDSKLYGLTHNPWDLAHNAGSSSGSAAAIASGMTPIASGSDAGGSIRIPSSW  
 TGLVGLKPTRGLVSNKPDYSYSTAVHFLTKSSRDAETLLTYLKSDQTLVSVNDLKSPLIAYTLKSPMGTEVSQDAKNAIMDNVTFLRKQGFVKT  
 EIDLPIDGRALMRDYSTLAIGMGAFSTIEKDLKHGFTKEDVDPIITWAVHVIYQNSDKARLKKSIMEAQKHMDDYRKAMEKLHKQFPIFLSPPTA  
 SLAPLNTDPYVTEEDKRAIYNMENLSQEBERIALFNRQWEPMLRRTPTQIANMTGLPAISIPTYLSESGLPIGTMLMAGANYDMVLIKFATPFKEKH  
 HGFNVKQWRIIDKEVKPSTGLIQPTNSLFKAHSSLVNLENSQVTVQVSISSKWMKSSVKNKPSVMAYQKALPKTGDTESSESPVLVVTLLLACFSF  
 VTKKNQKS

## SEQ ID NO. 11

TTGCGTAAAAACAAAACACTACCATTTGATAAACTTGCCATTGCGCTTATATCTACGAGCATCTTGCTCAATGCACAATCAGACATTAAAGCAAAT  
 ACTGTGACAGAAGACACTCTGCTACCGAACAGCCGTAGAACCCCAACCAATAGCAGTTTCTGAGGAATCAGCATCATCAAAGGAACTAAA  
 ACCTCACAACACTCTAGTGATGTAGGAGAAACAGTAGCAGATGACGCTAATGATCTAGCCCCCTCAAGCTCTGCTAAAACTGCTGATACACAGCA  
 ACCTCAAAGCGACTATTAGGGATTGAACGACCCCTTCTCATGTCAAAACCCCTGCAGGAAAAAGCAGGCAAGGGAGCTGGGACCGTTGTTGCAGTG  
 ATTGATGCTGGTTTGTGATAAAAAATCATGAAGCGTGGCGCTTGAACAGACAAAACCTAAAGCAGCTTACCAATCAAAAAGAAAACTTGAAGAAAGCTAAA  
 AAAGAGCAGCGTATTACCTATGGCGAGTGGGTCAATGATAAGGTTGCTTATTACCACGACTATAGTAAAGATGGTAAAAACGCTGTTGATCAAGAA  
 CACGGCACACAGCTGTGAGGATCTGTGAGGAAATGCTCCATCTGAAATGAAAGAACCTTACCGCTAGAAAGGTGCGATGCTGAGGCTCAATTG  
 CTTTTGATGCGTGTGCAAAATGTAAATGGACTAGCAGACTATGCTCGTAACCTACGCTCAAGCTATCAGAGATGCTGTCAACTTGGGAGCTAAGGTG  
 ATTAATATGAGCTTTGGTAATGCTGCACTAGCTTACGCCAACCTTCCAGACGAAACCAAAAAGCCTTTGACTATGCCAAATCAAAGGTGTTAGC  
 ATTGTGACCTCAGCTGGTAAATGATAGTAGCTTTGGGGGCAAGCCCCGCTTACCTCTAGCAGATCATCTGATTATGGGGTGGTTGGGACACCTGCA  
 CGGCGAGTTCAACATTGACAGTTGCTTCTTACAGCCAGATAAACAGCTCAGTGAACCTGCTACGGTCAAAAACAGACGATCATCAAGATAAAGAA  
 ATGCTGTTATTTCACAAAACCGTTTGGAGCCAAACAGGCTTACGACTATGCTTATGCTAATCGTGGTACGAAAGAGGATGATTTTAAGGATGTC  
 GAAGGTAAGATTGCGCTTATTGAACGTGGCGATATTGATTTCAAAGATAAGATTGCAACGCTAAAAAGCTGGTGTGTTAGGGGTCTTGATCTAT  
 GACAATCAAGACAAGGGCTTCCCGATTGAATTGCCAAATGTTGACAGATGCTGCGGCTTTATCAGTCGAAGAGACGGTCTCTTATTAAGAGAC  
 AATCCCCCAAAAACCATTAACCTTCAATGCGACACCTAAGGTATTGCCAACAGCAAGTGGCACCAAACTAAGCCGCTTCTCAAGCTGGGGTCTGACA  
 GCTGACGGCAATATTAAACCGGATATTGACGACCCCGGCAAGATATTTGTATCAGTGGCTAAACAAGTATGCCAACTTTCTGGAAGTATG  
 ATGCTGACCATTTGGTAGCGGTATCATGGGACTGTTGCAAAAGCAATATGAGACACAGTATCTGATATGACACCATCAGAGCGTCTTGATTGA  
 GCTAAGAAAGTATTGATGAGCTCAGCAACTGCCCTATATGATGAAGATGAAGAAAGCTTATTTTCTCCTCGCCAAACAGGGAGCAGGACGATCGAT  
 GCTAAAAAGCTTTCAGCAGCAACGATGTATGTAACAGATAAGGACAATACCTCAAGCAAGGTTTACCTGAACAATGTTTCTGATAAATTTGAAGTA  
 ACAGTAACAGTTCACAACAAATCTGATAAACTCAAGAGTTGATTACCAAGTAAGTGTTCAAACAGATAAAGTAGATGGAAGAACCTTTGCCTTG  
 GCTCCTAAAGCATTTGATGAGACATCATGGCAAAAATCACAATTCAGCCAAATGACAGCAAAACAGTACCGTTCCAATCGATGCTAGTCGATTT  
 AGCAAGGACTTGGTTCGCCAAATGAAAAATGGCTATTTCTTAGAAGGTTTGGTTGTTTCAAAACAGATCCTACAAAAGAGAGCTTATGAGCATT  
 CCTATATTTGGTTTCCGAGGTGATTTTGGCAATCTGTGAGCCTTAGAAAAACCAATCTATGATAGCAAAAGCGGTAGCAGCTACTATCATGAAGCA  
 AATAGTGTGCAAGACCAATAGATGGTGTGATGAGTATGAGTTTACGCTCTGAAAAATAACTTTACAGCACTTACCACAGAGTCTAACCCATGG  
 ACGATTATTAAAGCTGTCAAAGAAGGGGTTGAAAACATAGAGGATATGCAATCTTCAGAGATCAAGAAACCATTTTTCAGGTTACTTTTGCAAAA  
 CAAGACGATGATAGCCACTACTATATCCACCGTCACGCTAATGGCAACCATATGCTGCGATCTCTCAAATGGGGACGGTAACAGAGATTATGTC  
 CAATTCGAAGGTACTTTCTGCGTAAATGCTAAAACTTGTGGCTGAGTCTTGGCAAGAGAGGAAATGTTGTTTGGACAAGTGAGTAACCGAG  
 CAAGTTTGAAGAACTACAACATGACTTGGCAAGCACACTTGGTTCAACCCGTTTGAAGAAACCGCGTTGGGACGGTAAAGACCGGCAAA  
 GTTGTGTGTAACGGAACCTACACCTATCGTGTGCTACACGCCGATTAGCTCAGGTGCAAAAGAACACACACTGATTTTGTATGTTGTTAGAC  
 AATACGACACCTGAAGTCGCAACATCGGCAACATTCTCAACAGAAGATAGTCGTTTGAACCTTGCATCTAAACCAAAAACAGCCAAACCGGTTTAC  
 CGTGAGCGTATTGCTTACACTTATATGAGGATGAGGATCTGCCAACACAGAGTATATTTCTCAAATGAAGATGGTACCTTTACTCTTCTGAGAG  
 GCTGCAACCAATGGAAGCGCTACTGTTCCATTGAAATGTACAGTTTACTTATTTTGTGAAGATATGGCTGGTAACATCATATACACAGTG  
 ACTAAGCTATTGGAGGGCCACTCTAATAAGCCAGAACAAGACGGTTAGATCAAGCACCAGACAAGAAACAGAGCTAAACAGAACAGACGGT  
 TCAGGTCAAAACACAGATAAAAAAAGAACTAAACAGAAAAAGATAGTTAGGTCAAAACACAGGTAAACTCTCAAAGGTCATCTCT  
 CGTACTCTAGAGAAACGATCTTCTAAGCGTCTTTAGCTACAAAAGCATCAACAAGAGATCAGTTACCAACGACTAATGACAAGGATACAAATCGT  
 TTACATCTCTTAAGTTAGTTATGACCACTTTCTTCTTGGGA

## SEQ ID NO. 12

MRKKQKLPFDKLAIALISTSILLNAQSDIKANTVTEDTPATEQAVEPPQPIAVSEESRSSKETKTSQTPSDVGETVADDANDLAPQ  
 APAKTADTFATSKATIRDLNDPSHVKTLEKAGKGAGTVVAVIDAGFDKNHEAWRLTDKTKARYQSKENLEKAKKEHGITYGEWVN  
 DKVAYYHDYSKDGKNAVDEHGHVSGILSGNAPSEMKEPYRLEGAMPEAQLLLMRVEIVNGLADYARNYAQAIRDAVNGLGAKVIN  
 MSFGNAALAYANLPDETCKAFDYAKSKGVSIIVTSAGNDSSFGGKPRPLADHPDYGTVGTPAAADSTLTVASYSYDPKQLTETATVK  
 TDDHQKEMPVISTNRFEPNKAYDYAYANRGTKEDDFKDVGEKIALIERGDDIFKDKIANAKKAGAVGVLIYDNDQKGFPIELPNV  
 DQMPAAFISSRDGLLLKDNPPKTIITFNATPKVLPTASGTKLSRFSSWGLTADGNIPKDIAAPGQDILSSVANNKYAKLSGTSMSAP  
 LVAGIMGLLQKQYETQYPMTPSERLDLAKKVLMSATALYDEDEKAYFSRQGGAGAVDAKKASAATMYVTDKNTSSKVHLNNV  
 SDKFEVTVTVHNSKDKPQELYYQVTVQTDKVDGKHFALAPKALYETSWQKITIPANSSKQVTVPIDASRFSKDLLAQMKNGYFLEG  
 FVRFKQDPTKEELMSIPYIGFRGDFGNLSALEKPIYDSKDGSSYYEANSDAKDQLDGDGLQFYALKNNFTALTTESNPWTIIKAV  
 KEGVENIEDIESSEITETIFAGTFAKQDDSHYIIRHANGKPYAAISPNGDGNRDYVQFGTFLRNAKLNVAEVLDEKGNVWVTS  
 EVTEQVVKNNNDLASTLGSTRFEKTRWDGKDKGKVANGTYTYRVRYTPISSGAKEQHTDFDVIIVDNTTPEVATSATFSTEDSR  
 LTLASKPKTSQPVYRERIAITYMDEDLPTTEYISPNEGTFTLPEEABTMEGATVPLKMSDFTYVVEDMAGNITYTPVTKLLEGHS  
 NKPEQDGSQAPDKKPEAKPEQDGSQTPDKKKETKPEKDDSSGQTPGKTPQKGQSSRTLEKRSSKRALATKASTRDQLPTTNDKDT  
 NRLHLLKLVMTTFFLG

**SEQ ID NO. 13**

ATGGGACGAGTAATGAAAACAATAACAACATTTGAAAATAAAAAAGTTTTAGTCCTTGGTTTAGCACGATCTGGAGAAGCTGCTGC  
 ACGTTTGTAGCTAAGTTAGGAGCAATAGTGACAGTTAATGATGGCAAACCATTTGATGAAAATCCAACAGCAGCTCTTTGTTGG  
 AAGAGGGTATTAAAGTGGTTTGTGGTAGTCATCCTTTAGAATTGTTAGATGAGGATTTTGTACATGATTAAAAATCCAGGAATA  
 CCTTATAACAATCCTATGGTCAAAAAAGCATTAGAAAAACAATCCCTGTTTTGACTGAAGTGAATTAGCATACTTAGTTTCAGA  
 ATCTCAGCTAATAGGTATTACAGGCTCTAACGGGAAAACGACAACGACAAACGATGATGCAGAAAGTCTTAAATGCTGGAGGTCAGA  
 GAGGTTTGTAGCTGGGAATATCGGCTTTCTGCTAGTGAAGTTGTTTCAAGGCTGCGAATGATAAAGATACTCTAGTTATGGAATTA  
 TCAAGTTTTTCACTAATGGGAGTTAAGGAATTTCTGCTCATATTGCAGTAATTACTAATTTAATGCCAACTCATTTAGATTATCA  
 TGGGCTCTTTGAAGATTATGTTGCTGCAAAATGGAATATCCAAATCAAATGTCTTCATCTGATTTTTTGGTACTTAATTTTAATC  
 AAGGTATTTCTAAAGAGTTAGCTAAAACTACTAAAGCAACAATCGTTCCTTTCTCTACTACGGAAGTTGATGGTGCTTACGTA  
 CAAGACAAGCAACTTTTCTATAAAGGGGAGAATATTATGTGAGTAGATGACATTGGTGTCCAGGAAGCCATAACGTAGAGAATGC  
 TCTAGCAACTATTGCGGTTGCTAAACTGGCTGGTATCAGTAATCAAGTTATTAGAGAAACTTTAAGCAATTTTGGAGGTGTTAAAC  
 ACCGCTTGCAATCACTCGGTAAGGTTTATGTTTCTATAACGACAGCAAGTCACTAATATATTGGCAACTCAAAAAGCA  
 TTATCTGGCTTTGATAATACTAAAGTTATCCTAATTGCAGGAGGCTTGATCGCGGTAATGAGTTTGTGATGATACAGATAT  
 CACTGGAAGTTAAACATATGGTGTGTTTGGGGAATCGGCATCTCGAGTAAACGTCGTCACAAAAGCAGGAGTAACCTATAGCG  
 ATGCTTTAGATGTTAGAGATCGGTCATATAAAGCTTATGAGGTGGCACAACAGGGCGATGTTATCTTGCTAAGTCTGCAATGCA  
 TCATGGGACATGTATAAGAAATTTCAAGTCCGTTGGTATGAATTCATTGATACCTTCGAAAGTCTTAGAGGAGAG

**SEQ ID NO. 14**

MGRVMKTIITTFENKKVLVLGLARSGEAAARLLAKLGAIIVTVNDGKPFDENPTAQSLLLEGIKVVCGSHPLELLDEDFCYMIKNPGI  
 PYNPMVKKALEKQIPVLTEVELAYLVSESQILIGITGSNGKTTTTMTIAEVLNAGGQRGLLAGNIGFPASEVVQAANDKDTLVMEL  
 SSFQLMGVKEFRPHIAVI TNLMPTHLDYHGSFEDYVAAKWNI QNMSSSDFVLNFNQGISKEAKTTKATVFPSTTEKVDGAYV  
 QDKQLFYKGENIMSVDDIGVPGSHNVENALATIAVAKLAGISNQVIRETLNFGGVKHLQSLGKVHGISFYNDKSTNIIATQKA  
 LSGFDNTKVILIAAGGLDRGNEFDELIPDITGLKHMVVLGESASRVKRAAQKAGVTYSDALDVRDAVHKAYEVAQQGDVILLSPAN  
 SWDMYKNFEVRGDEFIDTFESLRGE

**SEQ ID NO. 15**

ATGAAACGTATTGCTGTTTTAACTAGTGGTGGTGACGCCCTGGTATGAACGCTGCTATCCGTGCAGTTGTTGCTAAAGCAATTTCTGAAGGTATG  
 GAAGTTTACGGCATCAACCAAGGTTACTATGGTATGGTGACAGGGGATATTTCCCTTTGGATGCTAATCTGTTGGGGATCTATCAACCGTGGA  
 GGAACGTTTTTACGTTTACGACCGTTATCCTGAATTTGCTGAACCTGAAGGTGAGGTCAGCTTAAAGGGATTGAACAGCTTAAAAAACACGGTATTGAAGGT  
 GTAGTAGTTATCGGTGGTGTATGTTCTTATCATGGTGCTATGCGTCTAACTGAGCACGGTTTCCAGCTGTTGGTTTGGCCGGGTACAATTGATAAC  
 GATATCGTTGGCAGTACTATCTATGTTTGGACACAGCAGTTGCGACAGCAGTTGAGAATCTTGACCGTCTTCGTGATACATCAGCAAGTCAT  
 AACCGTACTTTTGTGTTGGAGTTATGGGAAGAAATGCAGGAGATATCGCTCTTTGGTCAGGTATCGCTGCAGGTGAGATCAAATTATTGTTCTCT  
 GAAGAAGAGTTCAATATTGATGAAGTTGTCTCAAATGTTAGAGCTGGCTATGCAGCTGGTAAACATCACCAAATCATCGTCTTGCAGAGGTGTT  
 ATGAGTGGTGATGAGTTTGCAAAACAATGAAAGCAGCAGGAGACGATAGCGATCTTCGTGTGACGAATTAGGACATCTGCTCCGTGGTGGTAGT  
 CCGACGGCTCGTGATCGTGTCTTAGCATCTCGTATGGGAGCGTACGCTGTTCAATTGTTGAAAGAAGGTGCTGGTGGTTTAGCCGTTGGTGTCCAC  
 ACGAAGAAATGGTTGAAAGTCAATTTTAGGTTTACGAGGAAGGTGCTTTGTTGACTGATGAAGGAAAAATCGTTGTTAATAATCCG  
 CATAAAGCGGACCTTCGCTTGGCAGCACTTAATCGTGACCTTGCCAACCAAGTAGTAA

**SEQ ID NO. 16**

MKRIAVLTSGGDAPGMNAAIRAVVRKAISEGMEVYGINQGYGYMVTGDI FPLDANSVGDITINRGGTFLLRSARYPEFAELEGQLKGIEQLKKHIGIEG  
 VVVGDDGSYHGAMRLTEHGFPAVGLPGTIDNDIVGTIDYITIGFDTAVATAVENLDRLRDTASHNRTFVVVEVMGRNAGDIALWSGIAAGADQIIVP  
 EBEFNIDEVVSNNVRAGYAAGKHQIIIVLAEGVMSGDEFKATMKAAAGDSDLRVTNLGHLRLRGSPTARDRVLASRMGAYAVQLLKEGRGGLAVGVH  
 NEEMVESPIGLAEEGALFSLTDEGKIVVNNPHKADRLRLAALNRDLANQSSK

**SEQ ID NO. 17**

ATGAATAAAAAGGTACTATTGACATCGACAATGGCAGCTTCGCTATTATCAGTCGCAAGTGTTCAGACACAAGAAACAGATACGACGTGGACAGCA  
 CGTACTGTTTCAGAGGTAAAGGCTGATTTGGTAAAGCAAGACAATAAATCATCATATACCTGTGAAATATGGTGATACACTAAGCGTTATTTTCAGAA  
 GCAATGTCAATTGATATGAATGTCTTAGCAAAATAAATAACATTGCAGATATCAATCTTATTATCTTGAGACAACTGACAGTAACCTTACGAT  
 CAGAAGAGTGCATCTGCCACTTCAATGAAAATAGAAAACACGAGCAACAAATGCTGCTGGTCAAAACAACAGCTACTGTGGATTTGAAAACCAATCAA  
 GTTCTGTGTCAGACCAAAAAGTTTCTCTCAATACAAATTCGGAAGGTATGACACCAGAGCAGCAACAACGATTGTTTCGCCAATGAAGACATAT  
 TCTTCTGCCCGAGCTTTGAATCAAAGAAGTATTAGCACAGAGCAAGCTGTTAGTCAAGCAGCAGCTAATGAACAGGTATCACCAGCTCCTGTG  
 AAGTCGATTACTTCAGAAAGTTCAGCAGCTAAAGAGGAAGTTAAACCAACTCAGACGTCAGTCAGTCAGTCAACAACAGATATCACCAGCTTCTGTT  
 GCCGCTGAAACACCAGCTCCAGTAGCTAAAGTAGCACCGGTAAGAACTGTAGCAGCCCTAGAGTGGCAAGTGTAAAGTAGTCACTCCTAAAGTA  
 GAACTGGTGATACACAGAGCATGTATCAGCTCCAGCAGTTCTGTGACTACGACTTACCAGCTACAGACAGTAAGTTACAAGCGACTGAAGTT  
 AAGAGCGTTCCGGTAGCACAAAAGCTCCAACAGCAACACCGGTAGCAACAACAGCTTCAACAACAAATGCAGTAGCTGCACATCTGAAAATGCA  
 GGGCTCCAACCTCATGTTGCAGCTTATAAAGAAAAAGTAGCGTCAACTTATGGAGTTAATGAATTCAGTACATACCGTGGCGGAGATCCAGGTGAT  
 GCTGTTAAAGGTTTAGCAGTTGACTTTATTGTAGGTACTAATCAAGCACTTGGTAATAAAGTTGCACAGTACTCTACACAAAATATGGCAGCAAAAT  
 AACATTTTCATATGTTATCTGGCAACAAAAGTTTACTCAAATACAAACAGTATTATGGACCTGCTAATACTTGAATGCAATGCCAGATCGTGGT  
 GCGGTTACTGCCAACCACTATGACCAGCTTACAGTATCATTTAACAAATAATATAAAAAGGAAGCTATTGGCTTCTTTTATATGCTTGAAT  
 AGACTTCAAGGTTCTTATATAATTTTTATTA



## SEQ ID NO. 18

MNKKVLLTSTMAASLLSVASVQAEQETDTTWTARTVSEVKADLVKQDNKSSYTVKYGDLSVISEAMSIDMNVLAKINNIADINLIYPETTLTVTYD  
QKSHATATSMKIETPATNAAGQTTATVDLKTNQVSADQKVS LNTISEGMTPEAATTIVSPMKTYSSAPALKSKEVLAEQAVSQAAANEQVSPAPV  
KSITSEVPAAKEEVKPTQTSVSQSTTVSPASVAAETPAPVAKVAPVRTVAAPRVASVKVVT PKVETGASPEHVSAPAVPVTTTSPATDSKLQATEV  
KSPVPAQKAPTATPVAQFASSTTNAVAHPENAGLQPHVAAYKEKVASTYGVNEFSTYRAGDPGDHKGGLAVDFIVGTNQLGNKVAQYSTQNMAAN  
NISYVIWQQKFYSNTNSIYGPANTWNAMPDRGGVTANHYDHVHVSFNK

## SEQ ID NO. 19

ATGAAAAAGAAAATTATTTTGAAGTAGTGTCTTGGTTTGTGCTGGGACTTCTATTATGTTCTCAAGCGTGTTCGCGGACCAAGTCGGTGTCT  
CAAGTTATAGGCGTCAATGACTTTTCATGGTGCACTTGACAATCTGGAACAGCAAATATGCCTGATGGAAAAGTTGCTAATGCTGGTACTGCTGCT  
CAATTAGATGCTTATATGGATGACGCTCAAAAAGATTTCAAACAACTAACCTTAATGGTGAAAGCATTAGGGTTCAAGCAGGCGATATGGTTGGA  
GCAAGTCCAGGCAACTCTGGGCTTCTCAAGATGAACCAACTGTCAAAAATTTTAAATGCAATGAATGTTGAGTATGGCACATTGGGTAAACCATGAA  
TTTGTATGAAGGTTGGCAGAAATATAATCGTATCGTTACTGGTAAAGCCCTGCTCCAGATTCTAATATTAATAATATACGAAATCATACCCACAT  
GAAGCTGCAAAAACAGAAATTTAGTGGCAATGTTATTGATAAAGTTAAACAAACAAATTCCTTACAATTGGAAGCCTTACGCTATTAATAATAT  
CCTGTAAATAACAAAAGTGTGAACGTTGGCTTTATCGGGATTGTCAACCAAGACATCCCAAACCTTGTCTTACGTAAAAAATTATGAACAATATGAA  
TTTTTAGATGAAGCTGAACCAATCGTTAAATACGCCAAAGAATTACAAGCTAAAAATGTCAAAGCTATTGTAGTTCCTCGCACATGTACCTGCAACA  
AGTAAAAATGATATTGCTGAAGGTGAAGCAGCAGAAATGATGAAAAAGTCAATCAACTCTTCCCTGAAAAATAGCGTAGATATTGTCTTTGCTGGA  
CACAAATCATCAATATACAAATGGTCTTGTGGTAAAACTCGTATGTACAGCGCTCTCTCAAGGAAAAGCCTATGCTGATGTACGTGGTGTCTTA  
GATACTGATACACAAGATTTTATTGAGACCCCTTCAGCTAAAGTAAATTCAGTGTCTCTGGTAAAAAAACAGGTAGTGCCGATATTCAAGCCATT  
GTTGACCAAGCTAATACTATCGTTAAACAAGTAAACAGAAGCTAAAAATTGGTACTGCCGAGGTAAAGTGT CATGATTACGCGTTCTGTTGATCAAGAT  
AATGTTAGTCCGGTAGGCAGCCTCATCACAGAGGCTCAACTAGCAATGCTCGAAAAAGCTGGCCAGATATCGATTTTGGCCATGACAAATATAGGT  
GGCATTCTGTGCTGACTTACTCATCAACCCAGATGGAACAATCACCTGGGGAGCTGCACAAAGCAGTTCAACCTTTTGGTAATATCTTACAAGTCTGTC  
GAAATTACTGGTAGAGATCTTTATAAAGCACTCAACGAAACAATACGACCAAAAAACAAATTTCTTCTCTTCAATAGCTGGTCTGCGATACACTTAC  
ACAGATAATAAAGAGGGCGGGGAAGAAACACCATTTAAAGTTGTAAAGCTTATAAATCAATGGTGAGGAATCAATCTGATGCAAAATACAAA  
TTAGTTATCAATGACTTTTATTCGGTGGTGGTGTGATGGCTTTGCAAGCTTCAGAAATGCCAAACTTCTAGGAGCCATTAAACCCGATACAGAGGTA  
TTTATGGCCTATATCACTGATTAGAAAAAGCTGGTAAAAAGTGAGCGTTCCAAATAATAAACCTAAATCTATGTCACTATGAAGATGGTTAAT  
GAAACTATTGACAAAATGATGGTACACATAGCATTATTAAAGAACTTTATTATTAGATCGACAAGGAAATATTTAGTACACAAGAGATTGTATCAGAC  
ACTTTAAACCAACAAATCAAAATCTACAAAATCAACCCCTGTAACACTACAATTACAAAAACAATTACACCAATTTACAGCTATTAACCCCTATG  
AGAAATTATGGCAAAACCATCAAACTCCACTACTGTAAATCAAAACAATTACCAAAAAACAACTCTGAATATGGACAATCATCTCTTATGTCTGTCT  
TTTGGTGTGGACTTATAGGAATTGCTTTAAATACAAAGAAAAACATATGAAA

## SEQ ID NO. 20

MKKKIILKSSVLGLVAGTSIMFSSVFADQVGVQVIGVNDHFHGLDNTGTANMPDGKVANAGTAAQLDAYMDDAQDKDFQTNPNGESIRVQAGDMVG  
ASPANGSLLQDEPTVKNFNAMNVEYGLGNHFEDEGLAEYNRI VTGKAPAPDSNNINIKSYPHAAKQEI VVANVIDKVNKQIPYNWKPYAIAKNI  
PVNNKSVNVGFIGIVTKDIPNLVLRKNYEQYEFLEAETIVKYAKELQAKNVKAI VVLAHV PATSKNDIAEGEAAEMMKVNQLFPENSVDIVFAG  
HNHQYTNGLVGKTRIVQALSQKAYADVRGVLDTDQDPIETPSAKVIAVAPGKKTGSADIQAI V DQANTIVKQVTEAKIGTAEVSVMTTRSDVDQ  
NVSPVGLITEAQLAIAKSWPIDFAMTNNGGIRADLLIKPDGTTITWGAQAQVQFSGNIIQVVEITGRDLYKALNEQYDQKNFLLQIAGLRITY  
TDNKEGGEETPFKVVVKAYKNGEEINPDAKYKLVINDFLFGGGDGFASFRNAKLLGAINPDTEVFMAIITDLEKAGKKVSVPNKPKIYVTMKNVN  
ETITQNDGTHSIIKKLYLDRQGNIVAQEI VSDTLNQT KSKSTKINPVTTIHKKQLHQFTAINPMRNYGKPSNSTTVKSKQLPKTNSEYQSFLMSV  
FGVGLIGIALNTKKHKMK

## SEQ ID NO. 21

ATGAATAAACCGTAAAAATCGTTGCAACACTTGGTCTCGCGTTGAATTCCTGGTGGTGAAGAAGTTTGGTGAGTCTGGATACTGGGGTGAAAGC  
CTTGACGTAGAAGCTTCAGCAGAAAAAATTGCTCAATTGATTAAGAAGGTGCTAACGTTTTCCGTTTCACTTCTCACATGGAGATCATGCTGAG  
CAAGGAGCTCGTATGGCTACTGTTTCGTAAGCAGAGAGATTGCAAGCAAAAAAGTTGGCTTCTCTCTTGATACTAAAGGACCTGAAATTCGTACA  
GAACCTTTTGAAGATGGTGAGATTTCATTATATACAAAGGTACAAATTAAGTGTGCTACTAAGCAAGGTATCAAATCAACTCCAGAAGTG  
ATTGCATTGAATGTTGCTGGTGGACTTGACATCTTGTATGACGTTGAAGTTGGTAAAGCAAACTCTTGTGATGATGGTAAACTAGGTCTTACTGTG  
TTTGCAAAAGATAAAGACACTCGTGAATTTGAAGTAGTTGTTGGAATGATGGCTTATTGGTAAACAAAAGGTTAAACATCCCTTATACATAA  
ATTCCTTTCCAGCACTTGCAAGCGGATAATGCTGATATCCGTTTTGGACTTGAGCAAGGACTTAACCTTTATTGCTATCTCATTGTGACGTACT  
GCTAAGATGTTAATGAAGTTCTGCTATTTGTGAAGAACTGGSMATGGACACGTTAAGTTGTTGCTAAATTTGAAATCAACAGGTATCGAT  
AATAATTGATGAGATTATCGAAGCAGCAGATGGTATTATGATTGCTCGTGGTATGAGGTATCGAAGTTCCATTGAAATGGTCCAGTTTACCAA  
AAAATGATCATTACTAAAGTTAATGCAGCTGGTAAAGCAGTTATTACAGCAACAAATATGCTTGAACAAATGACTGATAAACCAGCTGCGACTCGT  
TCAGAGTATCTGATGCTTCAATGCTGTTATGATGGTACTGATGCTACAATGCTTTCAAGGTGAGTCAGCTAATGTTAAATACCCAGTTGAGTCA  
GTTTCGTACAATGGCTACTATTGATAAAAAATGCTCAACATTACTCAATGAGTATGGTTCGCTTAGACTCATCTGCATTCCCACGTAATAACAAACT  
GATGCTTGCATCTGCGGTTAAAGATGCAACACATCAATGGATATCAAACTGTTGTGAACAATTAAGTAAATTAAGTAAATTAAGTAAATTAAGTAAAT  
TCTAAATTCCTGCCAGATGCAGACATTTGGCTGTTACATTTGATGAAAAAGTACAACGTTTATTGATGATTAACTGGGGTGTATCCCTGCTCTT  
GCAGACAAACAGCATCTACAGATGATATGTTGAGGTTGCAGAACGTTAGCACTTGAAGCAGGATTGTTGAATCAGGCGATAATATCGTTATC  
GTTGCAGGTGTTCTGTAGGTACAGGTGGAACTAACCAATGCGTGTTCGTACTGTTAA

## SEQ ID NO. 22

MNKRKVIATLGPAVEFRGGKKFGESGYWGESLDVEASAEKIAQLIKEGANVFRNFHSHGDHAEQGMATVRKAEETAGQKVGFLDLTKGPEIRT  
ELFEDGADFHSYTTGTLRVATKQGIKSTPEVIALNVAGGLDIFDDVEVGKQILVDDGKLGTLVFAKDKDTRFEVVVENDGLIGKQKGVNIPYTK

IPFPALAEARNADIRFGLFQGLNFIAISFVRTAKDVNEVRAICEETGXGHVKLFAKIENQOGIDNIDEIIEAADGIMIARGDMGIEVPFEMVFPVYQ  
KMIITKVNAAGKAVITATNMLETMTDKPRATRSEVSDVFNVIDGTDATMLSGESANGKYPVESVRTMATIDKNAQTLLNEYGRLDSSAFPRNNKT  
DVIASAVKDATHSMDIKLVVITITETGNTARATSKFRPDADILAVTFDEKQVRSMLINWGVIPVLADKPASTDDMFEVAERVALEAGFVBSGDNIVI  
VAGVPVGTGGTNTMRVRTVK

## SEQ ID NO. 23

TTGTCTGCTATAATAGACAAAAAGGTGGTGATATTATGTATTTAGCATTAAATCGGTGATATCATTAAATCAAAACAGATACTTGA  
ACGTGAAACTTTTCCAACAGTCTTTTCAAGCACTAATGACCGAACTATCTGATGTATATGGTGAAGAGCTGATTTCTCCATTCACTA  
TTACAGCTGGTGATGAATTTCAAGCTTTATTGAAACCATCAAAAAAGGTATTTCAAATTATGACCATATTTCAACTAGCTCTAAAA  
CCTGTTAATGTAAGGTTCCGGCTCGGTACAGGAAACATTATAACATCCATCAATTCAAATGAAAGTATCGGTGCTGATGGTCCTGC  
CTACTGGCATGCTCGCTCAGCTATTATCATATACATGATAAAAAATGATTATGGAACAGTTCAAGTAGCTATTTGCCTTGATGATG  
AAGACCAAAACCTTGAATTAACACTAAATAGTCTCATTTTCAAGTGGTGATTTTATCAAGTCAAAATGGACTACAAACCATTTTCAA  
ATGCTTGAGCACTTAATACTTCAAGATAATTATCAAGAACAAATTTCAACATCAAAAGTTAGCCCACTGGAAAAATATTGAACCTAG  
TGCGCTGACTAAACGCCCTTAAAGCAAGCGGTCTGAAGATTTACTTAAAGACGAGAACACAGGCAGCCGATCTATTAGTTAAAAGTT  
GCACTCAAACTAAAGGGGGAAGCTATGATTTCT

## SEQ ID NO. 24

MSAIDKKVVIIFYMLALIGDIINSKQILERETFQOSFQQLMTELSDVYGEELISPFITITAGDEFQALLKPSKKVFIIDHILQALKPNNVRFGLGTG  
NIITTSINSNESIGADGPAYWHARSAINHIHDKNDYGTQVVAICLDDEDQNLLETLNLSISAGDFIKSKWTHNFQMLEHLILQDNYQEQQHKLQAQ  
LENI EPSALT KRLKASGLKIYLRTRTQAADLLVKSCTQT KGGSYDF

## SEQ ID NO. 25

ATGTTTTATACAATTGAAGAGCTGGTAGAGCAAGCTAATAGCCAACTAAGGGTAACATAGCAGAGCTCATGATCCAAACGGAAATGAAATGACT  
GGTAGAAGTCGTGAAGAAATTCGTTATATTATGTCCCGAAATCTTGAAGTCATGAAAGCTTCTGTTATTGATGGATTAAACCCCTAGTAAATCAATC  
AGTGGTTTTAAGAGCGGTGATGCTGTCAAGATGGATCAATATTTACAATCAGGAAAACTATTTAGATACCAATCCTAGCTGCCGTTAGGAAT  
GCTATGGCTGTTAATGAGTTAAATGCTAAGATGGGACTGGTCTGTGCAACCACTGCAGGTAGTGCAGGATGTTTACCAGCTGTGATTTCTACA  
GCCATTGAAAAGCTTAATTTAAGAGAAGAGCAACTTGTATTTCTATTTACAGCCGGCGCATTTGGTCTCGTCATTGGTAATAATGCCCTCTATC  
TCAGGTGCGAAGGAGGTTGCCAAGCTGAAGTTGGGTGAGTGTGCTATGGCTGCGGCTGCTTTAGTTATGGCTGCTGGAGTACTCCTTTCCAA  
GCTAGCCAAAGCTATAGCAATTTGTTATTAATAATATGCTTGGACTTATCTGTGACCTGTTGCAAGGTTAGTTGAAGTCCCTTGTGTGAAGCGGAAT  
GCTCTTGGATCAAGTTTGGCACTTGTGTGCTGATATGGCCTTGGCTGGTATTGAATCGCAAATTCAGTAGATGAAGTTATTGATGCAATGTAT  
CAAGTTGGATCAAGTTTACCAGCTGCTTTTCGTGAGACTGCAAGAGGAGGACTTGTGCCACGCCGACAGGAAGACGTTATAGTAAAGAAATTTT  
GGGGA

## SEQ ID NO. 26

MFYTIEELVEQANSQHKGNIAELMIQTEIEMTGRSREBIRYIMSRNLEVMKASVIDGLTPSKSISGLTGGDAVKMDQYLQSGKTI SDTTILAAVRN  
AMAVNELNAKMLVCATPTAGSAGCLPAVISTAEKLNLT EEEQLDFLTAGAFGLVIGNNASISGAEGGCGAEVGSASAMAAALVMAAGGTPFQ  
ASQAIAFVIKNMGLICDPVAGLVEVPCVKRNALGSSPALVAADMALAGIESQIPVDEVIDAMYQVGSSLPFAFRETAEGGLAATPTGRRYSKEIF  
GE

## SEQ ID NO. 27

ATGAGCGTATATGTTAGTGGAATAGGAATTATTTCTTCTTGGGAAAGAATTATAGCGAGCATAAACAGCATCTCTCGACTTAAAGAAGGAATTT  
CTAAACATTTATATAAAATCAGACTCTATTTTGAATCTTATACAGGAAGCATAACTAGTGACCCAGAGGTTCCCTGAGCAATACAAAGATGAGAC  
ACGTAATTTTAAATTTGCTTTTACCGCTTTTGAAGAGGCTCTTCTTCTTCAAGTGTTAAATTTAAAGCTTATCATAATATTGCTGTGTTTGGG  
ACCTCACTTGGGGGAAAGAGTGCTGGTCAAAATGCCTTGTATCAATTTGAAGAAGGAGAGCGTCAAGTAGATGCTAGTTTATTAGAAAAAGCATCTG  
TTTACCATATTGCTGATGAATGATGGCTTATCATGATATTGTTGGAGCTTCGTATGTTATTTCAACCGCTGTTCTGCAAGTAATAATGCCGTAAT  
ATTAGGAACACAATTAATTTCAAGATGGCGATTGTGATTAGCTATTTGGTGGCTGTGATGAGTTAAGTGATATTTCTTTAGCAGGCTTCACATCA  
CTAGGAGCTATTAATACAGAAATGGCATGTCAGCCCTATTCTTCTGAAAAGGAATCAATTTGGGTGAGGGCGCTGGTTTTGTGTTCTTGTCAAAG  
ATCAGTCTTAGCTAAATATGGAATAATATCGGTGGTCTTATTAATCTTCAAGATGGTTATCATATAACAGCACCTAAGCCAACAGGTGAAGGGCGGC  
ACAGATTGCAAGCAGCTAGTGACTCAAGCAGGTATTGACTACAGTGAGATTGACTATATTAACGGTCACGGTACAGGTACTCAAGCTAATGATAAA  
ATGGAATAAAATATGATGGTAAGTTTTCGCCGACCAAGCATTGATCAGCAGTACCAAGGGGCAACCGGTCATACTCTAGGGGCTGCAGGTATTA  
TCGAATTGATTAATGTTTACGGCAATAGAGGAACAGACTGTACCAGCACTAAAATGAGATTGGGATAGAAGGTTTTCCAGAAAATTTTGTCTA  
TCATCAAAAGAGAGAAATACCAATAAGAAATGCTTTAAATTTTTCGTTTGTCTTTGGTGGAAATAATAGTGGTGTCTTATTGTCTATCTTTAGATTCA  
CCTCTAGAAACATTACCTGCTAGAGAAAATCTTAAATGGCTATCTTATCATCTGTTGCTTCCATTCTAAGAATGAATCACTTTCTATAACCTATG  
AAAAAGTTGCTAGTAATTTCAACGACTTTGAAGCATTACGCTTTAAAGGGGCTAGACCACCCAAAATGTCAACCCAGCACAAATTTAGGAAAATGGA  
TGATTTTTCCAAAATGGTTGCCGTAACCAAGCTCAAGCACTAATAGAAAGCAATATTAATCTAATAAAACCAAGATACTTCAAAAGTAGGAATTGTA  
TTTACAACACTTTCTGGACAGTTGAGGTTGTTGAAGGTATTGAAAAGCAATCAACAGAAAGGATATGCACATGTTTCTGCTTCAAGATTCCCGT  
TTACAGTAAGTACGACGAGCTGGTATGCTTTCTATCATTTTAAAAATCAAGGTCCTTTATCTGTCATTTTCGCAAAATAGTGAGCGCTTGATGG  
TATACATATAGCCAAAGGAAATGATGCGTAACGATAATCTAGACTATGTGATTCTTGTCTGCTAATCAGTGGACAGACATGAGTTTTATGTGGTGG  
CAACAAATTAACATATGATAGTCAAAATGTTTGTGCGTTCTGATTATGTTTCAAGCAAGTCTCTCTGCTCAAGCATTTGGATAATTCTCTATAATAT  
TAGGTAGTAACAAATTAATAATAGCCATAAAACATTCAAGATGTGATGACTATTTTGTATGCTGCGCTTCAAAATTTATTATCAGACTTAGGACT  
AACCATAAAAGATATCAAGGTTTCTGTTTGAATGAGCGGAAGAAGGCAGTTAGTTCAGATTATGATTTCTTAGCGAACTTGTCTGAGTATTATAAT  
ATGCCAAACCTTGTCTTGGTCAAGTTTGGATTTTCTATCTAATGTGCTGGTGAAGAACTGGACTATACTGTTAATGAAAGTATAGAAAAGGGCTATT  
ATTTAGTCTATCTTATTCGATCTTCCGTGGTATCTCTTTGCTATTATTGAAAAAGG

## SEQ ID NO. 28

MSVYVSGIGIISLKGKNYSEHKQHLFDLKEGISKHLYKNHDSILESITYSGSITSDPEVPEQYKDETRNFKPFAFTAFEEALASSGVNLKAYHNIACVCLG  
TSLGGKSAGQNALYQFEEGERQVDASLLEKASVYHIADELMAYHDI VGASVYISTACASNNNAVILGTQLLDGDCDLAICGGDELSDSLISLAGFTS  
LGAINTEMACQPYSSGKGINLGEAGFVVLVKDQSLAKYKGIIGGLITSDGYHITAPKPTGEGAAQIAKQLVLTQAGIDYSEIDYINGHGTGTQANDK  
MEKQMYGKFPPTTLISSTKGQTGHTLGAAGIIEELINCLAAIEEQTVPATKNEIGIEGFPENFVYHQKREYPIRNALNFSFAFGGNNSGVLLSSLDS  
PLETLPAENLKMALSSVASISKNESLSITYEKVASNFNDFEALRPFKGARPPKTVNPAQFRKMDDFS KMVAVTTAQALIESNINLKKQDTSKVGIV  
FTTLSGPVEVVEGIEKQITTEGYAHVSASRFPFTVMNAAAGMLSII PKITGPLSVISTNSGALDGIQYAKEMMRNDNLDYVILVSNQWTDMSFMWW  
QQLNYDSQMFVGSYCSAQVLSRQALDNSPIILGSKQLKYSHKTFTVMTIIFDAALQNLSDGLTIKDIKGFVWNERKKAVSSDYDFLANLSEYYN  
MPNLASGQPGFSSNGAGEELDYTVNESIEKGYYLVLSYSIFGGISPAIEKR

## SEQ ID NO. 29

ATGAAATAGATGACCTAAGAAAAAGCGACAATGTTGAAGATCGTCGCTCCAGTAGCGGAGGTTTCACTCTAGCGGAGGAAGTGGATTACCGATT  
CTTCAACTTTTATGTCTGCCAGGGAGTTGGAACCAAGCTTGTGGTTTAAATCATCTTACTGTCTACTTGGCGGAGGGGACTAACCGACATTTT  
AATGACTCATCTCACTTCTAGTTACCAATCTCAGAATGTCTCAGCTTCTGTTGATAATAGCGCAACGAGAGAACAAATCGATTTCTGTTAATAAA  
GTCTTGGCTCACTGAGGATTTCTGGTCACAAGAATTCCAAACCCAGGTTTGGAAATTATAAGGAACCAAACTGTCTTTACACCAATTCA  
ATTCAAAACAGGTTGTGGTATAGGTGAATCTGCTTCAGGACCATTTTATGTTTCAGCAGATAAAAAATCTATCTTGATATTCTTTTACAATGAA  
TTATCATAAATATGGTGCTACTGGTGATTTGCTATGGCCTACGTCATCGCCACGAAGTTGGTCACCCACATTCAAACAGAGTTAGGCATTATG  
GATAAGTATAATAGAATGCCACACGACTTACTAAGAAAGAAGCAATGCTTTAAATGTTTCGGCTAGAACTTCAAGCAGATTATTATGCAGGGGTA  
TGGGCTCACTACATCAGGGGAAAAATCTCTTAGAACAGGAGACTTTGAAGAGGCCATGAATGCTGCCACGCCGTCGGAGACGATACCTTTCAG  
AAAGAAACCTACGGAAAAATTAGTGCTGATAGCTTTACCCATGGAACAGCTGAACAACGCCAAGCTTGGTTTAAACAAAGGCTTCAATATGGTGAC  
ATCCAACACGGTGATACTTTCTCCGTAGAACATCTA

## SEQ ID NO. 30

MKIDDLRKSNDVEDRRSSSSGGSFSSGSGLPILQLLLLRGSWKTKLVVLIILLLLGGGLTSIFNDSSSPSSYQSQNVSRSDNSATREQIDFVNK  
VLGSTEDFWSQEFQTQGFNGYKEPKLVLYTNSIQTGCGIGESASGPFYCSADKKIYLDISFYNELSHKYGATGDFAMAYVIAHEVGHHIQTELIGIM  
DKYNRMRHGLTKKEANALNVRLELQADYYAGVWAHYIRGKNLLEQDGFEEAMNAAHAVGDDTLQKETYGKLVPSDFSHTGTAEQRQRWFNKGFFQYGD  
IQHGDTFVSVEHL

## SEQ ID NO. 31

ATGAAAAGATTACATAAACTGTTTATAACCGTAATTGCTACATTAGGTATGTTGGGGGTAATGACCTTTGGTCTTCCAACGCGAGCGCAAAACGTA  
ACGCCGATAGTACATGCTGATGTCAATTCACTGTGATACGAGCCAGGAATTTCAAATAATTTAAAAATGCTATTGGTAACCTACCATTTCAA  
TATGTTAATGGTATTTATGAATTAATAATCAGACAAATTTAAATGCTGATGTCAATGTTAAAGCGTATGTTCAAATACAATTGACAATCAA  
CAAAGACTATCAACTGCTAATGCAATGCTTATAGAACCACTTCGTCAATATCAAAATCGCAGAGATACCCTCTTCCCGATGCAAAATGGAAACCA  
TTAGGTTGGCATCAAGTAGCTACTAATGACCATTATGGACATGCAGTCGACAAGGGGCATTTAATTGCCTATGCTTTAGCTGGAAATTTCAAAGGT  
TGGGATGCTTCCGTGTCAAATCCTCAAATGTTGTCAACAACAGCTCATTCCAACCAATCAAATCAAAAAATCAATCGTGGACAAAATATATAT  
GAAAGCTTAGTTCTGAAGCGGTTGACCAAAACAAACGTTGTTGTTACCGTGTAACCTCATTGTACCGTAAATGATACTGATTTAGTTCCATTTGCA  
ATGCACCTAGAAGCTAAATCACAAGATGGCATTAGAAATTAATGTTGCTATTCCAACACACAAGCATCATACACTATGGATTATGCAACAGGA  
GAAATAACACTAAAT

## SEQ ID NO. 32

MKRLHLKFITVIATLGLMGLVMTFGLPTQPQNVTPIVHADVNSSVDTSQEFQNNLKNAIGNLPFQYVNGIYELNNNQTNLADNVNKAIVQNTIDNQ  
QLRSTANAMLDRTIRQYQNRDITLDPANWKPLGWHQVATNDHYGHAVDKGHILAYALAGNFKGWDASVSNPQNVVTTQTAHNSQSNQKINRGQNY  
ESLVRKAVDQNKVRVRYRVTPLYRNDTDLVPPFAMHLEAKSQDGTLEFNVAIPNTQASYTMDYATGBITLN

## SEQ ID NO. 33

ATGAGTAAACGACAAAATTTAGGAATTAGTAAAAAGGAGCAATTATATCAGGGCTCTCAGTGGCACTAATTGTAGTAATAGGTGGCTTTTATGG  
GTACAATCTCAACCTAATAAGAGTGTCAGTAAAACTAACTACAAAGTTTAAATGTTAGAGAAGGAAGTGTTCGTCTCAACTCTTTTGACAGGA  
AAAGCTAAGGCTAATCAAGAACAGTATGTGTATTTTGATGCTAATAAGGTAATCGAGCAACTGTACAGTTAAAGTGGGTGATAAATCACAGCT  
GGTCAGCAGTTAGTTCAATATGATACAACTGCAAGCAGCCTACGACACTGCTAATCGTCAATTAATAAAGTAGCGCGTCAGATTATAAT  
CTAAAGACAACAGGAGTCTTCCAGCTATGGAATCAAGTGATCAATCTTCTTCATCATCAAGGACAAGGACTCAATCGACTAGTGGTGCGAGC  
AATCGTCTACAGCAAAATATCAAAGTCAAGCTAATGCTTCAACAACCAACAATCAAGATTTGAATGATGCTTATGCAGATGCACAGGCAGAA  
GTAATAAAGCACAAAAGCATTTGAATGATCTGTTATTACAAGTGACGTATCAGGGACAGTTGTTGAAGTTAATAGTGATATTGATCCAGCTTCA  
AAAAGTCAAGTACTTGTCCATGTAGCAACTGAAGGTAACCTCCAAGTCAAGGAACGATGAGTGAGTATGATTGGCTAATGTTAAAAAGAC  
CAGGCTGTTAAAAATAAATCTAAGGCTATCTGACAGGAATGGGAAGGTAATAATTTTATATATCTCAAAATATCCAGAAGCAGAAGCAAAACAA  
AATGACTCTAATAACGGCTCTAGTGCTGTAATATATAATATAAAGTAGATATTACTAGCCCTCTCGATGCATTAAAAAAGGTTTACCGTATCA  
GTTGAAGTAGTTAATGGAGATAAGCACCTTATGTCCCTACAAGTTCTGTGATAAACAAGATAATAAACACTTTGTTTGGGTATACAAATGATCT  
AATGCTAAATTTCCAAAGTTGAAGTCAAAATGGTAAAGCTGATGCTAAGACACAAGAAATTTTATCAGGTTTGAAGCAGGACAAATCGTGTT  
ACTAATCCAAGTAAACCTTCAAGGATGGGCAAAAAATTGATAATATTGAATCAATCGATCTTAACCTAATAAGAAATCAGAGGTGAAA

## SEQ ID NO. 34



MSKRQNLGISKKGAIISGLSVALIVVIGGFLWVQSOPNKS AVKTNKYVFNVREGSVSSSTLLTGKAKANQEQYVYFDANKGNRATVTVKVGDKITAG  
 QQLVQYDTTTAQAYDTANRQINKVARQINNLTGSLPAMESSDQSSSSSQGGTQSTSGATNRLQQNYQSQANASYNQQLQDLNDAYADAQAEVN  
 KAQKALNDTVITSDVSGTVVEVNSDIDPASKTSQVLVHVATEBGKLQVQGTMS EYDLANVKKDQAVKIKSKVYPDKKEWEGKISYISNYPEAEANNDS  
 NNGSSAVNYKYKVDITSPLDALKQGFVTSVEVVNGDKHLIVPTSSVINKDNKHFVWVYNDNRKISKVEVKIGKADAKTQBIISGLKAGQIVVTNPS  
 KTFKDGQKIDNIESIDLNSNKKSEVK

### SEQ ID NO. 35

ATGAAAAAATTGGAATTATTGTCTCCTCACTACTGACCTCTTTTTGGTATCTTGCGGACAACAACTAAACAAGAAAGCACTAAACAACCTATT  
 TCTAAAATGCCTAAAATTGAAGGCTTACCTATTATGGAATAATTCCTGAAAAATCCGAAAAAGTAATTAATTTTACATATTCTTACACTGGGTAT  
 TTATTAATACTAGGTGTTAATGTTTCAAGTTACAGTTTAGACTTAGAAAAAGATAGCCCGTTTTTGGTAAACAACCTGAAAGAAGCTAAAAAATTA  
 ACTGCTGATGATACAGAAGCTATTGCGGCACAAAAAAGCTGATTAATCATGGTTTTGATCAAGATCCAAACATCAATACTCTGAAAAAATTGCA  
 CCACTTTAGTTATTAAATATGGTGACAAAAATTATTAGATATGATGCCAGCCTTGGGGAAGTATTCCGGTAAAGAAAAAGCAAGCTAATCAGTGG  
 GTTAGCCAATGGAAAACTAAAACCTCTCGCTGTCAAAAAAGATTACACCATATCTTAAAGCCTAACACTACTTTTACTATTATGGATTTTATGAT  
 AAAAATATCTATTATATGTTAATAATTTTGGACGCGGTGGAGAACTAATCTATGATTCACTAGTTATGCTGCCCGAAAAAGTCAAAAAAGAT  
 GTCTTTAAAAAAGGGTGGTTTACCGTTTCGCAAGAAGCAATCGGTGATTACGTTGGAGATTATGCCCTTGTAAATATAACAAAAACGACTAAAAAA  
 GCAGCTTCATCACTTAAAGAAGTGATGTCGGAAGAAATTTACAGCTGTCAAAAAAGGGCACATCATAGAAAGTAACTACGACGTGTTTTATTTC  
 TCTGACCTCTATCTTTAGAGCTCAATTAATAATCATTTACAAAGGCTATCAAGAAAAATACAAAT

### SEQ ID NO. 36

MKKIGIIVLTLTLFFLVSCGQQTKESTKTTISKMPKIEGFTYYGKIPENPKVINFTYSYTGYYLLKLVNVSSYSILDLEKDSVPV  
 GKQLKEAKKLTADDTEAIAAQKPDLMVFDQDPNINTLKKIAPTLVIKYGAQNYLDMMPALGKVFGEKEANQWVSQWKTTLAVK  
 KDLHHILKPNNTFTTIFMDFYDKNIYLYGNFGRGELIYDSLGYAAPEKVKKDVFKKGWFTVSQEAIGDYVGDYALVNIINKTTKKA  
 SSLKESDVWKNLPAVKKGHIIESNYDVFFYSDPLSLEAQLKSFTKAIKENTN

### SEQ ID NO. 37

ATGAAAGTGAAAAATAAGATTTTAAAGATGGTAGCACTTACTGTCTTAACATGTGCTACTTATTCATCAATCGGTTATGCTGATACAAAGTGATAAGA  
 ATACTGACACGAGTGTCTGACTACGACCTTATCTGAGGAGAAAAGATCAGATGAACCTAGACAGTCTAGTACTGGTTCTTCTCTGAAAATGAATC  
 GAGTTTCATCAAGTGAAACGAGAAACAAATCCGTCACCTACACAGAACCATCGCAACCCCTACCTAGTGAAGAGAACAGCCTGATGGT  
 AGAACGAAGACAGAAATTGGCAATAATAAGGATATTTCTAGTGGAACAAAAGTATTAATTTTCAGAAAGATAGTATTAGAATTTTAGTAAAGCAAGTA  
 GTGATCAAGAAGAAGTGGATCGCGATGAATCATCTTCAAAGCAAAATGATGGGAAAAAGGCCACAGTAAGCCTAAAAAGGAACCTTCTTAAAC  
 AGGAGATAGCCACTCAGATACTGTAATAGCATCTACGGGAGGATTATTTCTGTTATCATTAAGTTTTTACAATAAGAAAAATGAAACCTTAT

### SEQ ID NO. 38

MKVKNKILTMVALTVLTCATYSSIGYADTSKNTDTSVVTTLSEEKRSDELQDSSTGSSSENESSSSSEPETNPSTNPPTTEPSQPSPEENKPDG  
 RTKTEIGNNKDISSGTVLISEDSIKNFSKASSDQEEVDRDESSSSKANDGKKGHSKPKKELPKTGDSHSDTVIATSGGIIILLSLSFYNKMKLY

### SEQ ID NO. 39

ATGAAAGGATACGGAAGCCTTATTTTGTCTCGGAGTAGTTACCTAATTTGCTTATGTGCTTGTACTAAACAAAGCCAGCAAAAAATGGCT  
 TGTCAGTAGTACTAGCTTTTATCCAGTATATTCATTACAAAGCAGTTTCTGGTGATTGAATGATATTAATGATTTCGATCACAGTCAGGTAT  
 TCTAGGTTTTGAACCTCATCAAGTGATGTTGCTGCCATTTATGATGCTGATCTATTTCTTTATCATTCGCACACACTAGAAGCTTGGCGAGACGT  
 TTGGAACCTAGTTTTGCATCACTCTAAAGTATCTGTAATGAAGCTTCAAAGGATGATGACTTTGGATAAAGTTCATGGCTTAGAAGATGTAGAGGCAG  
 AAAAGGAGTAGATGAGTCAACCTTGTATGACCTTCACACTTGAATGACCTGTAAAAGTATCTGAGGAAGCACAACTCATCGCTACACAATTAGC  
 TAAAAAGGATCCTAAAAACGCTAAGGTTTATCAAAAAATGCTGATCAATTTAGTGACAAGGCAATGGCTATTGCAGAGAAGTATAAGCCAAAATTT  
 AAAGCTGCAAGTCTAAATACTTTGTGACTTCACATACAGCAATCTCTACTTAGCTAAGCGATACGGATTGACTCAGTTAGGTATTGTCAGGTGTCT  
 CAACCGAGCAAGAACCTAGTGCTAAAAAATTAGCCGAATTCAGGAGTTTGTGAAAACATATAAGGTTAAGACTATTTTGTGGAAGAAGGAGTCTC  
 ACCTAAATTAGCTCAAGCAGTAGCTTCAGCTACTCGAGTTAAATTCGAAGTTTAAAGTCTTTARAAGCAGTTCCCAAAAACAATAAAGATTACTTA  
 GAAAAATTTGGAACTAATCTTAAGGTACTTGTCAAATCGTTAAATCAATAG

### SEQ ID NO. 40

MKRIRKSLIFVLGVVTLICLCACTKQSQKNGLSVVTSFYFVYSITKAVSGDLNDIKMIRSQSGIHGFEPSSSDVAIYDADLFYHSHTLEAWARR  
 LEPSLHHSKVSVEASKGMTLDKVGLEDVEAEKGVDESTLYDPHTWNPVKVSEEAQLIATQLAKKDPKNKAVYQKNADQFSDKAMIAEKYKPKF  
 KAASKYFVTSHTAFSYLAKRYGLTQLGIAGVSTEQEPSAKKLBIQFVVKTYVKTI FVEEGVSPKLAQAVASATRVKIASLSPLXAVPKNNKDYL  
 ENLETNLKVLVKSLNQ

### SEQ ID NO. 41

ATGCCTAAGAAGAAATCAGATACCCAGAAAAAGAAGAGTTGTCTTAACGGAATGGCAAAAGCGTAACCTTGAATTTTTAAAAAACGCAAGAAG  
 ATGAAGAAGAACAAAAACGATTTAAACGAAAAATTACGCTTAGATAAAAGAGTAAATTAATTTCTTCTCTGAAAGAACCTCAAAATACTACTAA  
 AATTAAGAAGCTCTCAATTTTCAAGATTTCAAGACCTAAGATTGAAAAAGAACAGAAAAAAGAAAAATAGTCAACAGCTTAGCCAAAACCTAATCGC  
 ATTAGAAGTGCACCTATATTGTAGTAGCATTCCTAGTCAATTTAGTTTTCGGTTTTCTTACTAATCTCTTTTAGTAGCAAAAAACAATAACAGTTA  
 GTGGAATCAGCATACCTGATGATATTTGATAGAGAAAAAGAAATTTCAAAAAACGATTATTTCTTTCTTTTAAATTTTAAACATAAAGGTAT  
 TGAACAACGTTTAGCTGCAGAAGATGTATGGGTAAAAACAGCTCAGATGACTTATCAATTTCCCAATAAGTTTCATATTCAAGTTCAAGAAAAAAG

ATTATTGCATATGCACATACAAAGCAAGGATATCAACCTGTCTTGAAACTGGAAAAAGGCTGATCCTGTAAATAGTTCAGAGCTACCAAAGCACT  
TCTTAACAATTAACCTTGATAAGGAAGATAGTATTAAGCTATTAATTAAAGATTTAAAGGCTTTAGACCCTGATTTAATAAGTGAGATTCAGGTGAT  
AAGTTTAGCTGATTCTAAAACGACACCTGACCTCCTGCTGTTAGATATGCACGATGGAAATAGTATTAGAATACCATTTATCTAAATTTAAAGAAAGA  
CTTCCTTTTACAAACAAATTAAGAAGAACCTTAAGGAACCTTCTATTGTTGATATGGAAGTGGGAGTTTACACAACAACAAATACCATTTGAATCAA  
CCCTGTAAAGCAGAAGATACAAAAATAAATCAACTGATAAAACACAAACACAAATGGTCAGGTTGCGGAAATAGTCAAGGACAAACAAATAA  
CTCAAATACTAATCAACAAGGACAACAGATAGCAACAGAGCAGGCACCTAACCTCAAAATGTTAAT

**SEQ ID NO. 42**

MPKKKSDTPEKEEVVLTEWQKRNLEFLKKRKEDDEEQKRINEKLRLDKRSKLNISPEEPQNTTKIKKLHFPKISRPKIEKKQKKEKIVNSLAKTNR  
IRTAPIFVVAFLVILVSVFLTPFSKQKTIITVSGNQHTPDDILIEKTNIQKNDYFFSLIFKHKAIEQRLAEDVWVKTAQMTYQFPNKFHIQVQENK  
IIAYAHTRQGYQPVLGTGKKADPVNSSELPHFLTINLDKEDSIKLLIKOLKALDPLISEIQVISLADSKTTPDLLLLDMHDGNSIRIPLSKFKER  
LPFYKQIKKNLKEPSIVDMEVGVTNTNTIESTPVKAEDTKNKSTDKTQTONGQVAENSQGTNNSNTNQGGQIATEQAPNPQNVN